一边是超五成低技能工作将被取代,一边是未来将产生约4亿个工作机会

数字经济催生的新岗位谁能胜任?

本报记者 杜鑫

以互联网、云计算、大数据、物联网、人工智能等为代表的数字技术被认为是第四次产业革命的重要驱动因素,在为经济活动赋予巨大能量的同时,也对就业生态带来革命性改变。

那么,随着技术的发展,一些工作岗位被取代的同时,会新增哪些岗位?这些岗位需要哪些人才?企业如何挖掘、留住这些人才?《工人日报》记者对此进行了调查。

就业岗位增加还是减少?

对于多数受访者来说,最为关心的是自己的"饭碗"会不会被机器取代,因为数字技术对人类劳动的可替代力越来越强。

波士顿咨询公司(BCG)1月10日发布的《数字经济下的就业与人才研究报告》指出,近期数据表明,当下中国55%~77%的就业在未来会由于技能含量低而被技术取代。

不过,BCG合伙人兼董事总经理、中国企业领导力学院负责人阮芳表示,不用对上述数据过于悲观。"数字技术从商业逻辑、组织形态、劳动能力及价值观3个角度对就业人群、就业领域、就业方式施加'新增、强化'及'弱化、消失'的二元影响。"

阮芳以就业领域为例解释说,部分标准化、程序化的非脑力劳动工作将被技术取代,但是数字技术将带动新商业模式,从而激活新就业领域。

滴滴出行近日发布的《2016年度企业公民报告》显示,2016年,滴滴出行创造了1750.9万个灵活就业和收入机会,其中238.4万个来自去产能行业。

BCG预计,到2035年,中国整体数字经济规模接近16万亿美元,总就业容量4.15亿个。

仅从数量来看,就业岗位未必会因为技术的发展而大规模减少。以智能制造发展相对成熟的德国为例,由于机器人辅助生产、无人驾驶物流工具的应用,预计到2025年,将削减约61万个组装、包装和生产类岗位,但是同时将在制造业信息和数据技术领域增加96万个新就业机会。

谁能立足?

就业岗位未必减少,并不意味着不会有人下岗。近两年,全国多地掀起"机器换人"大潮,被替代的低技能工人面临再就业的问题。

与此同时,一些企业却展开了抢人大战。有媒体报道称,华为近期在台湾数倍高薪抢个人电脑人才,而联想在2014年就曾开出高薪招揽人才。

"掌握综合化的不易被数字技术取代的技能及素质的就业者将享有更广泛的职业发展空间,而争夺此类人才也势必会成为下一轮'人才争夺战'的重中之重。"阮芳分析说。

日前发布的《中国劳动力市场技能缺口研究》分析称,中国正从低价产品加工出口转向IT服务、软件服务、会计服务、金融服务、市场和客户服务等领域的现代服务业,这些行业对高等教育水平劳动力的需求也逐步增加。

智联招聘的数据可以窥见数字经济时代企业对于人才的渴望。目前在中国就业市场求职需求最大的10个行业中,互联网/电子商务、计算机软件、IT服务等与数字经济强相关的行业占据了3席。

数字经济时代,各行业的数字化转型进一步加剧了人才争夺战,尤其凸显了对高阶、稀缺的数字化人才、跨界人才的旺盛需求。企业需要具备数字化思维和能力,又熟悉行业的业务模式及流程的人才。例如,首席数字官就是各大企业急切争夺的一类跨界人才。

人才从哪来?

面对数字经济催生的诸多新工作岗位以及企业对人才的渴求,中国劳动力结构现状能否满足需求?

"劳动力市场高素质人才的结构性短缺成为制约诸多中国企业发展的核心瓶颈。"BCG中国企业领导力学院经理蔡菁容说。

数据显示,目前中国劳动力市场高技能人才只占4%,普通技能人才占20%,没有技能的占到76%。

中国社科院人口与劳动经济研究所所长张车伟指出,虽然劳动力教育水平提高了,但大学生自身素质与技能产业结构演化升级要求不完全匹配,带来结构性失业风险,大学生实际技能与市场需求存在一定差距。为此,业内人士和专家纷纷呼吁,必须重视培训和人力资本投资,缓解劳动力市场的结构矛盾。

中国就业研究所所长曾湘泉认为,应该加强对培训项目的评估,提高培训的效率,把钱花在刀刃上。

3D动力集团总裁鲁君尚则表示,未来制造业所需要的不仅仅只是硕博士组成的高端创新型人才,也不只是低端操作型的普通技能人才,而是位于橄榄形中部的"数字化应用型人才"。如何引导、培养、选拔海量的数字化应用型人才,促使现行的大学教育与企业用人需求加速对接,是值得业界思考的问题。

而对于当下抢到人才的企业来说,蔡菁容认为,企业在资深高阶人才管理上,需要围绕他们最关切、且对其在组织内贡献价值最关键的方面展开。

12个一线和热点二线城市新建住宅价格下降

本报北京1月18日电 (记者赵剑影)国家统计局今天发布的数据显示,一线城市中仅广州的房价环比上涨,北京、上海、深圳房价都有不同程度的下跌。具体来看,15个一线和热点二线城市新建商品住宅价格环比指数中,12个城市12月份新建商品住宅价格环比下降,降幅在0.1至0.4个百分点之间;2个城市环比持平。

国家统计局高级统计师刘建伟指出,这主要是由于15个一线和热点二线城市因地制宜、因城施策实施调控政策,数据显示政策效果明显,房价快速趋稳回落。从同比看,一二线城市房价涨幅进一步回落。其中,一线城市新建商品住宅和二手住宅价格同比涨幅均连续3个月回落;二线城市继上月二手住宅价格同比涨幅回落后,本月新建商品住宅价格同比涨幅也出现回落。

工商总局要求发挥小微企业名录作用

本报北京1月18日电 (记者杨召奎)今天,工商总局明确,要充分发挥小微企业名录作用,将其打造成为国家扶持小微企业的主要数据平台和服务平台。

据了解,小微企业名录系统依托工商部门的企业信用信息公示系统建立,内容包括扶持政策集中公示、申请扶持导航、企业享受扶持信息公示、小微企业库等,旨在提高扶持政策及其实施的知晓度、透明度和精准度,解决企业、社会、政府间信息不对称的问题。工商总局表示,今年将开展小微企业名录改造升级,完善各项功能,推动建立小微企业名录建设工作协调机制,逐步实现部门间数据共享与应用。

北京经济技术开发区举办创新产品展

本报讯 (记者杜鑫)1月17日,首届北京经济技术开发区技术创新中心创新产品展在亦庄举行。280位嘉宾与20多项技术创新产品组团亮相展会现场。

在活动现场,北京经济技术开发区围绕关键领域、核心领域和优势领域,展示了来自集成电路、新型显示、原创新药等20个技术创新中心的新技术新产品。据悉,未来,开发区要在更大维度不断梳理汇总技术和成果,更好地在原创技术、成果转化、集群发展和辐射带动等创新发展模式上作出务实高效的探索。

专家揭秘大气污染的三个主因

本报北京1月18日电 (记者王冬梅)1月17日至18日,环境保护部在京召开大气污染成因与控制及趋势分析学术研讨会,专家代表们认为,大气本身具有自净能力,我国大气成分(如SO_2、NOx和PM2.5)之所以能够累积到形成大气污染的程度,主要的原因是3个方面,即污染物一次排放、二次转化以及气象条件。

污染物排放是大气污染形成的内因,这已是国际国内对大气污染成因的一个共识。我国当前面临的主要大气污染问题,是以细颗粒物(PM2.5)和臭氧为代表的大气复合污染问题,大气中多种污染物都以很高的浓度水平存在,这一特征也与发达国家曾经经历的大气污染显著不同。造成这一现象的关键驱动力,是我国进入快速的经济增长和城市化进程中,颗粒物(PM)、SO_2、NOx、挥发性有机物(VOCs)、氨等的排放大幅增加,而且高密度地集中在城市为中心的区域,这是我国重点城市群大气污染频发的根源。每到冬季,由于居民采暖的刚需,京津冀地区大气污染物排放平均增加约30%。

PM2.5来源复杂,其化学成分既来自于直接排放,也来自于二次转化。最新的研究显示,除了SO_2转化为硫酸盐,NOx转化为硝酸盐,VOCs转化为二次有机气溶胶,氨转化为铵盐等过程外,还存在这些化学成分之间的相互影响,如NO_2促进SO_2加快转化为硫酸盐,产生"1+1>2"的大气污染生成效果。

气象条件是大气污染形成的外因。不利的气象条件,比如静稳、小风、高湿以及逆温等,会在排放基本相同的前提下导致更加严重的大气污染。同时,重污染形成还受到气候变化的影响,以全球变暖为主要特征的气候变化使大气层结更加稳定,这是国际上已形成的共识。受全球普遍异常气候的影响,2016年冬天,英、法、韩等国也遭遇了空气污染现象。

沈阳十余年拆除4000座烟囱

1月16日,辽宁省沈阳市,一座烟囱冒出的白烟随风飘向沈阳站。

据悉,沈阳市的烟囱总量曾高达5000多座。从2002年开始,沈阳实施"蓝天工程",打响了拆烟囱战役。到2016年年底,沈阳已拆掉4000座烟囱。

刘宝成 摄/东方IC

环保督查组对石家庄、邯郸等13个地市进行督查

部分企业非法排污应急减排措施落实不力

本报北京1月18日电(记者王冬梅)环境保护部今天通报说,为做好1月14日至18日期间重污染天气应对工作,环境保护部派出8个督查组对石家庄、保定、衡水、邢台、邯郸、临汾、菏泽、郑州、新乡、鹤壁、安阳、焦作、濮阳等13个地市重污染天气应对情况进行督查。督查发现,一些地方存在企业非法排污、应急减排措施落实不到位等问题。

据介绍,环境保护部督查组对石家庄、保定、邯郸、临汾、菏泽、焦作、安阳、新乡等地进行督查时,发现部分企业污染源自动监控数据超标,未建脱硫脱硝设施。

环境保护部重点污染源在线监控系统显示,2017年元旦至今,山西焦化股份有限公司焦化厂、山西三维瑞德焦化有限公司均存在大气污染物排放数据日均值超标的情况。山西焦化集团有限公司6条焦化生产线烟气脱硫脱硝设施均未建成。河北省武安市学敏墙材有限公司闷炉期间脱硫设施未正常运行,隧道窑烧结段烟粉尘无组织排放严重,厂区大量原料露天堆放。河南省孟州市华兴有限责任公司存在露天抛光、刷漆行为。正定县宏升食品生产有限公司、正定县南楼乡卫生院、园柏村居民小区等企业(单位)锅炉冒黑烟严重。河北省武安市新峰水泥有限责任公司两条非协同处置生活垃圾的水泥熟料生产线未按要求纳入错峰生产。定州市精工铸造有限公司、东方铸造有限公司未落实红色预警停产要求。山东省菏泽牡丹路桥工程有限公司施工工地未按预案要求停工,检查时正在施工,挖掘粉煤灰堆,扬尘严重。河南省安阳市安钢集团焦化厂结焦时间没有达到预案要求。焦作市河南金山化工有限责任公司未按要求落实限产要求。

督查还发现,河北省邢台白玉矿产品有限公司煤气发生炉脱硫设施不运行。

南水北调今年依然要"稳中求好"

本报讯 (记者蒋菡)2017年南水北调工作会议近日在京召开,国务院南水北调办主任鄂竟平指出,2016年是"十三五"规划的开局之年,系统守住了工程平稳运行、水质持续达标、移民总体稳定这三个"稳"的底线。

鄂竟平指出,"好"的态势正初步形成。国调办强推运行管理规范化,沿线省(市)不断加大生态带建设力度,运管单位开展运行环境专项整治,国家有关部门联合推动水费收缴,用水量和工程效益不断提升。

"南水北调工程重要基础性作用无可替代,南水北调工程战略性作用越发凸显。"鄂竟平表示,与此同时,也要清醒客观认识我们所面临的困难和问题:一是管理体制还未理顺;二是中线工程规范化管理还不到位;三是水费收缴不顺利;四是水质保障任务艰巨;五是移民发展后劲不足;六是干部队伍存在廉政风险。

鄂竟平强调,与建设期一年一个变化不同,运行期间的南水北调事业进入相对平稳的时期,2017年南水北调工作思路依然是"稳中求好,创新发展"。

游客、导游、企业"三位一体",中国游客文明形象有改善

新华社记者 齐中熙

"中国公民出境旅游文明素质问题,表象是游客不讲文明、素质不高,实际上与导游领队、旅游企业、社会风气等各个方面相关联。"国家旅游局副局长王晓峰说。

从各方信息反馈看,中国公民出境旅游文明素质明显提高,各种负面报道明显减少,半数境外受访者表示中国游客文明形象近五年来有改善。

游客群体:既典型示范,又刚性约束

2016年,旅游系统共在全国推选征集1000名"中国好游客"感人故事,聘请一批社会知名人士为"文明旅游公益大使",邀请一批公众形象好的社会公众人物、专家学者、导游领队为文明旅游代言,活动覆盖1.2亿人群。

同时,用刚性约束刹住旅游不文明之风。修订《旅游不文明行为记录管理暂行办法》,划出旅游中行为规范的"红线",公布24批25人旅游不文明行为的"黑名单"。

导游领队:既提升业务水平,又强化文明督导

王晓峰说,导游领队是我国旅游外交、国际民间友好交往的重要桥梁,是文明旅游的宣传员、引导员和监督员,担负着业务工作与文明督导"一岗双责"。国家旅游局从导游体制改革入手,积极优化导游执业环境。

去年,我国探索开展导游自由执业试点改革,拓宽导游职业渠道,建设全国导游公共服务监管平台,建立了"互联网+导游"监管模式,由市场对导游领队进行第一轮自然评价,用游客选择甄别导游服务的优劣;健全导游行业组织、保险保障体系和事中事后监管机制,推动厦门、南京、桂林等地建立导游爱心救助基金、导游意外救助基金,联合交通运输部推动设立"导游专座"。

旅游企业:弘扬文明诚信,打击违法失信

"文明旅游工作与行业服务监管工作紧密相关。旅游市场的不安全、不诚信极易引发不文明事件;而游客的不文明、不守信也容易带来旅游市场的纠纷与无序。旅游企业是担当诚信经营、引导文明旅游的市场主体,是文明旅游建设不可或缺的环节。"王晓峰说。

2016年,国家旅游局在全国选树了100家文明旅游先进单位,组织全国6000家旅行社自愿签订《旅行社诚信经营承诺书》。在中青旅等企业开展文明旅游工作试点,发挥龙头旅行社在规范经营、诚实守信、倡议文明的践行和引领作用。督促旅行社等加强对导游领队等从业人员的培训和管理,将文明旅游工作融入渗透到行业服务监管工作之中。

同时,旅游系统还在全国掀起旅游市场整治风暴,通过约谈警示、通报批评、暗访督查、立案调查、督查督办等举措,约谈通报一批整改不力的企业,重点监管一批问题频发的企业,严厉查处一批违法违规的企业。

(据新华社北京1月18日电)

建设者之歌(三)

创百年管廊百年防水的"六盘水速度"

——记中建二局西南分公司项目经理李海龙

□李国 陈柯宇 夏天

李海龙,1982年出生于山西省忻州市的一个普通农民家庭。自小勤奋好学、喜欢钻研发明的他对建筑行业情有独钟。2005年毕业后来到中建二局从事建设工作,后因工作需要调至中建二局西南分公司,现担任六盘水地下综合管廊工程项目经理。

图中(左二)为李海龙

地下综合管廊的使用年限为100年,防水是重中之重!自2015年10月起,全国在10个城市试点建设地下综合管廊,中建二局在试点之一的贵州六盘水市率先吹响管廊建设的号角。作为中建二局西南分公司优秀项目经理的李海龙,受命担纲该局从房建转向市政的开山之作和标志性工程,这对于转型升级发展具有十分重要的战略意义。

"目前,我们已完成20多公里的建设任务,而且确保了工期节点,在全国管廊建设速度中排名第一,创造了'六盘水速度'。"想到取得的佳绩,不苟言笑的李海龙露出了笑容。

"管廊速度"的缔造者

满目疮痍的荒山、泥泞的斜坡山路、简陋偏僻的石板房,这就是李海龙和他的团队居住和工作的地方。可是无论条件多么艰苦、环境多么恶劣,他们始终毫无怨言、只顾埋头实干,秉持"诚信、创新、超越、共赢"的企业精神,不遗余力地用实际行动来践行工作任务和目标。

"如果把蓝图变为现实,那将是多么自豪的一件事。"李海龙满怀憧憬地说。2015年中秋节,李海龙等6人来到了六盘水负责"地下综合管廊"项目,因为是首次接触"地下综合管廊"建设,李海龙表示:"当时压力很大,因为是从零开始,心里没底,但我坚信事在人为。"

六盘水地下综合管廊项目的地质构造在我国尚属罕见,防水工程更为复杂,对施工要求更高。李海龙就和员工们发挥聪明才智,根据具体情况采用不同密度的防水卷材、增设不同大小的排水沟等多种形式,确保了施工质量。

为了营造项目质量管理全员参与的氛围,大力弘扬工匠精神,提高项目整体质量管理水平,李海龙围绕"提升供给质量,建设质量强国"的质量月活动主题,在建设工地上开展了"2016'全国质量月'防水施工·技术比武活动"。通过活动提高了项目全员质量意识,让工人们互补互进,持续推动工程质量提升。这也为该工程申报贵州省"黄果树杯"、争创"鲁班奖"奠定了坚实基础。

据了解,六盘水地下综合管廊设计长度为39.67公里,从最基本的浇筑混凝土到如何进行成品保护,李海龙和他的团队都一丝不苟,目前已完成成品管廊20多公里,在全国十大试点城市的建设速度中遥遥领先。该项目建设取得的突出成绩,也吸引了辽宁、广西、湖南、河南、江苏、遵义等地的行业观摩考察团前来实地调研。

"长征精神"的践行者

2015年的12月,工地突然停水停电,刺骨的寒风和飘扬的雪花持续下了3天。"那几天真和红军走长征路差不多,又冷又饿,连厕所都上不了。"李海龙皱着眉头说。因为大雪封山,李海龙和他的团队被困在荒无人烟的工地上,一伙人吃了3天的矿泉水泡方便面。

但是,艰苦困顿的生活,对他们这只中建二局的"铁军"来说,又算得了什么呢!他们都有着铁一般的精神,在困苦挫折中,他们亲如一家,用实际行动诠释着中建二局的"铁军"精神和艰巨使命。"五加二、白加黑"是他们的工作理念。"工作很辛苦,但是想到能为社会做出精品建筑,实现社会经济效益,真实地守护人们的生活与梦想,我们都很自豪。"李海龙开心地说。李海龙的团队因为表现突出、工作扎实获得中建二局"长征精神最佳传承团队"。

事实上,在管道开挖过程中,潜存风险很大。六盘水独特的喀斯特地貌给工程带来了挑战和压力,由于土质、岩层复杂,工人工作期间承担的风险系数很高。如果挖到溶洞,大的则深不见底、小的也有几十米深,如果管控跟不上,随时会出现安全事故。泥岩、暗河也是需要防范的风险,所以每天李海龙都要到工地上排查安全隐患、发现问题及时整改。"管廊建成后,将实现整个城市的空中和地下完美连接,使城市的水、电、燃气系统等融为一体,彰显城市的现代化魅力,使城市生活更加美好。"李海龙想到工程期满后将是另一番景象不禁欣慰地笑着说。

"青年工匠"的代言人

岁月荏苒,工作十余年的李海龙带着工作任务走遍了祖国的大江南北,多年未回家乡的他已经完全和中建二局融为一体。用李海龙的话说:"中建二局就是我的家。"但想到多年没回家,他不禁有些落寞地感慨说:"这些年基本都是在外地,因为工作需要,已经连着3年没有回过家。"李海龙告诉笔者,想到家人,心里满是愧疚和感动,家人总是支持和理解他,甘愿做默默无闻的后盾。

而李海龙因为工作性质也适应和习惯了漂泊的生活。李海龙作为公司的骨干成员,有时候要同时负责异地两个项目,例如他现在负责的六盘水地下综合管廊项目和云南的保障房、回迁房项目,1个月要往返多次,两边还要同时兼顾、随时督查跟进。尽管忙碌,可李海龙仿佛乐在其中,从容的笑脸上写满了对工作的热忱。

"我实习时从事建筑安装工程管理,每天忙忙碌碌却也充实快乐,工作时自己还进行一些小发明、小创造。"李海龙说,"做发明创造一边是提高工作效能,一边也是充实自己。"在如愿以偿从事了心爱的行业后,李海龙工作积极主动、踏实上进,多次以出色的成绩圆满完成公司交办的任务。为此,他多次获得中建二局先进工作者等荣誉。

如今,在管理岗位上的李海龙,视工作为第一要务。他说:"我对企业的感情非常深厚,它让我实现了自己的人生价值,企业的精神也让我对工作、生活充满激情,是我奋勇前行的动力支撑。"回首风雨来时路,漫漫征程,说不完的艰难困苦;聆听铿锵旧时音,心中呜咽,道不尽的苦辣心酸。奋战在一线的李海龙,用自己兢兢业业的工作态度和对中建精神的铭记践行,在中建的历史篇章中留下了闪亮的一页,用踏实厚重的足迹诉说着自己为建筑事业贡献一己之力的初心。

本报社址:北京市东城区安德路甲61号 邮政编码:100718 定价:全年294元 每季73.5元 每月24.5元 零售:逢4版0.44元 逢8版0.87元 广告经营许可证京东工商广字0184号 上期(北京)开印时间:3:00 印完时间:4:30